



**Regierungspräsidium Karlsruhe
Abteilung 5, Referat 53.1**



Polder Bellenkopf / Rappenwört

Anlage zur Synopse Nr. 23

Prüfung von Alternativen für die Anlage von
Nass- und Pfeifengraswiesen



Juli 2016

Polder Bellenkopf/Rappenwört

Prüfung von Alternativen für die Anlage von Nass- und Pfeifengraswiesen

1. Juli 2016



IUS - Institut für Umweltstudien
Weibel & Ness GmbH
Heidelberg

Inhalt

1	Anlass und Aufgabe	1
2	Prüfung von Möglichkeiten im "Biesel"	1
2.1	Charakteristik des Gebiets	1
2.2	Grundsätzliche Möglichkeiten zur Entwicklung von Pfeifengraswiesen im "Biesel" ..	1
2.3	Prüfung der einzelnen Flächen.....	2
2.3.1	Prüfung der Fläche 1	3
2.3.2	Prüfung der Fläche 2.....	4
2.3.3	Prüfung der Fläche 3.....	6
2.3.4	Prüfung der Fläche 4.....	8
3	Zusammenfassende Beurteilung	10

1 Anlass und Aufgabe

Bei der Anhörung der Träger öffentlicher Belange äußerte das Landratsamt Karlsruhe - Altlasten und Bodenschutz - in der Stellungnahme vom 28. Juli 2015 Einwände gegen die Maßnahme "Anlage und Pflege von Nasswiesen" (KO11) mit dem Abtrag von Oberboden, die gem. LBP in den Oberen Wiesen bei Neuburgweier auf 0,7 ha u. a. zur Sicherung des Erhaltungszustands und der Kohärenz des Netzes Natura 2000 für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling und den FFH-Lebensraumtyp 6410 "Pfeifengraswiesen" vorgesehen ist. Daher wurden Alternativen im Naturschutzgebiet "Rheinniederung zwischen Au am Rhein, Durmersheim und Rheinstetten" geprüft, hier im Gewann "Biesel" südwestlich von Rheinstetten-Mörsch. Die Naturschutzverbände hatten in ihrer gemeinsamen Stellungnahme vom 3. August 2015 dazu aufgefordert zu prüfen, ob dort Möglichkeiten für die Entwicklung von Pfeifengraswiesen bestehen.

2 Prüfung von Möglichkeiten im "Biesel"

2.1 Charakteristik des Gebiets

Das Gewann "Biesel" besteht aus einem Mosaik aus mittleren Standorten, die von artenreichen Fettwiesen mit Übergängen zu Magerwiesen bewachsen sind (LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiese in gutem Erhaltungszustand), und deutlich abgesetzten nassen Rinnen und Senken (frühere Schluten), die ungenutzt sind. Sie werden hauptsächlich von Grauweiden-Gebüsch, Schilf-Röhrichten und Sumpfschilf-Rieden eingenommen. Flächige Übergänge zwischen den mittleren und nassen Standorten gibt es nicht; die Übergangsbereiche sind allenfalls wenige Meter breit und werden in die Mahd der mittleren Standorte einbezogen, soweit die Feuchteverhältnisse dies zulassen.

Die Pflegemahd der Wiesen erfolgt zweischürig mit Abräumen des Mähguts.

2.2 Grundsätzliche Möglichkeiten zur Entwicklung von Pfeifengraswiesen im "Biesel"

Zur Entwicklung von Pfeifengraswiesen sind grundsätzlich die der Sukzession unterliegenden, jedoch nicht von Gehölzen bestandenen Flächen feuchter / nasser Standorte geeignet. Sie sind fortgeschrittene Brachestadien von Nass- oder Pfeifengraswiesen, weshalb die grundlegende Voraussetzung für die LBP-Maßnahme "Wiederherstellung von Nasswiesen aus Brachen" (KO7) gegeben ist.

Die ausgedehnten Grauweiden-Gebüsche stellen hingegen kein Potential zur Entwicklung von Pfeifengraswiesen dar. Das Abschneiden der oberirdischen Pflanzenteile und anschließende regelmäßige Mahd kann nicht zum gewünschten Erfolg führen, weil

- der Schnitt präzise an der Bodenoberfläche erfolgen müsste, um das Verbleiben verhärtender Strünke zu vermeiden, die bei der Mahd auf unbestimmte Zeit ein großes Hindernis darstellen würden,
- die Grau-Weiden aus den Wurzeln in großen Umfang wieder austreiben würden und
- das Eindämmen der Neuaustriebe eine mehrschürige Mahd während der Vegetationsperiode erfordern würde, die die Etablierung der meisten typischen Arten von Pfeifengraswiesen wegen ihrer Empfindlichkeit gegen mehrschürige Mahd ausschließen würde.

Eine wirksame Beseitigung der Grauweiden-Gebüsche wäre nur möglich, indem sie einschließlich des Wurzelwerks entfernt würden. Dies könnte durch Ausbaggern oder durch Ausreißen mittels Seilwinde erfolgen. Dadurch entstünde aber ein Massedefizit; als dessen Folge würde die Bodenoberfläche gegenüber dem Ist-Zustand um wenige Dezimeter abgesenkt. Die Standorte der Grauweiden-Gebüsche sind bereits im Ist-Zustand sehr nass. Die Absenkung der Geländeoberfläche würde dazu führen, dass sich wegen Nässe und Überstauung durch Grundwasser keine Grünlandvegetation entwickeln könnte, sondern Standorte für Röhrichte oder Großseggenriede entstünden. Das Maßnahmenziel würde verfehlt.

Hinsichtlich der Praktikabilität der Maßnahme ist zu berücksichtigen, dass die potentiellen Maßnahmenflächen nicht durch Wege erschlossen sind und nur über die höher liegende Mähwiese erreichbar sind. Das Mähgut der Maßnahmenflächen kann dementsprechend nur über die Mähwiese abtransportiert werden. Deshalb muss die Mahd der Maßnahmenflächen zuverlässig mit der Mahd der höher gelegenen Mähwiese zeitlich synchronisiert werden können. Zur Rückführung der Brachestadien in artenreiche Wiesen ist zumindest vorübergehend eine zweischürige Mahd erforderlich (Mahdtermine in der zweiten Junihälfte und im September).

2.3 Prüfung der einzelnen Flächen

In der nachfolgenden Abbildung sind die die der Sukzession unterliegenden, nicht von Gehölzen bestandenen Flächen feuchter / nasser Standorte im "Biesel" gekennzeichnet, deren Eignung für die Wiederherstellung von Pfeifengraswiesen näher geprüft wurde.

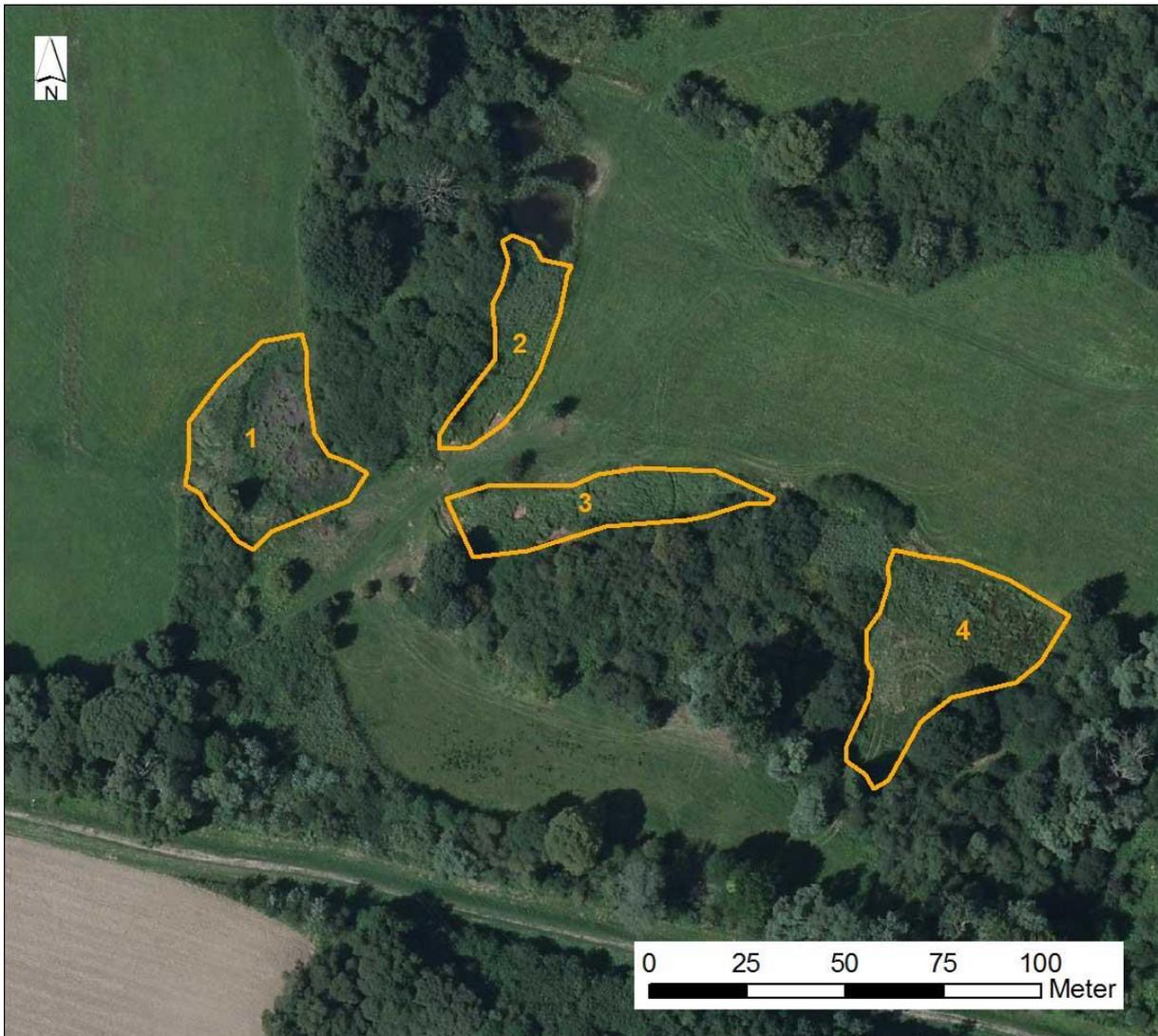


Abbildung 1: Geprüfte Flächen (ungenutzte, nicht verbuschte Nass-Standorte)

2.3.1 Prüfung der Fläche 1

Die Größe der Fläche 1 beträgt ca. 1.450 m². Vor einigen Jahren war hier das vorher geschlossene Grauweiden-Gebüsch im Rahmen von Pflegemaßnahmen entfernt worden.

Zum Kartierzeitpunkt am 10. Juni 2016 war die Fläche ca. 20 - 30 cm hoch, lokal höher von Wasser bedeckt. Bestandsbildend sind die Flatter-Binse (*Juncus effusus*) und an den tieferen Stellen die Wasser-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*). Weiterhin sind Blutweiderich (*Lythrum salicaria*), Bittersüßer Nachtschatten (*Solanum dulcamara*) und Schilf (*Phragmites australis*) vorhanden. Der Boden wird von Torfschlamm gebildet.

Die Fläche könnte aufgrund der Nässe nur unregelmäßig gemäht werden. Von der Möglichkeit der Synchronisierung der Mahd mit jener der angrenzenden Mähwiese kann zumindest für den ersten Schnitt nicht ausgegangen werden.

Die Vegetation lässt auf eine sehr hohe Nährstoffverfügbarkeit schließen. Auf dem eutrophen Standort ist die Entwicklung einer artenreichen Nasswiese oder einer Pfeifengraswiese nicht realistisch.

Die Fläche wird als nicht geeignet eingestuft.



Abbildung 2: Fläche 1 aus östlicher Richtung, im Vordergrund die höher gelegene Mähwiese

2.3.2 Prüfung der Fläche 2

Die Fläche 3 ist von der Fläche 1 durch ein Grauweiden-Gebüsch getrennt. Sie ist ca. 800 m² groß und wird größtenteils von einem Übergangsbestand aus Sumpfseggen-Ried und Land-Schilfröhricht eingenommen. Am 10. Juni 2016 war die Fläche nass, aber nicht von Wasser bedeckt.

Die Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*) wächst nahezu flächendeckend; der Deckungsgrad des Schilfs beträgt auf dem überwiegenden Flächenanteil zwischen zwei Drittel und drei Vierteln. Nur nach Süden hin ist das Schilf lediglich einzeln vorhanden. Zahlreich beigemischt, doch jeweils unter fünf Prozent der Fläche bedeckend sind Blutweiderich, Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*), Ufer-Zaunwinde (*Calystegia sepium*) und Wasser-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*). Mit mindestens 30 Exemplaren ist der landesweit gefährdete und in der badischen Rheinebene stark gefährdete Sumpf-Haarstrang (*Peucedanum palustre*) vorhanden; die Pflanzen sind sehr vital und waren am 10. Juni 2016 bereits bis über 1,5 m hoch. Am Westrand zum Grauweiden-Gebüsch hin befindet sich ein langgestrecktes Kleingewässer (verfallener Graben?), in dem die stark gefährdete Wasserfeder (*Hottonia palustris*) wächst.

Grundsätzlich wäre es möglich, die Fläche durch Mahd in eine Nasswiese oder Pfeifengraswiese rückzuentwickeln. Dies würde aber zum Verlust des Sumpf-Haarstrangs führen, weil die Art gegen Mahd während der Vegetationsperiode empfindlich ist. Daher wird die Fläche als nicht geeignet eingestuft.



Abbildung 3: Fläche 2 von Süden



Abbildung 4: Sumpf-Haarstrang in der Fläche 2

2.3.3 Prüfung der Fläche 3

Die Fläche 3 ist insgesamt ca. 1.100 m² groß. Sie ist durch ein wenige Meter breites Grauweiden-Gebüsch zweigeteilt:

- Der östliche Teil ist ein Sumpfseggen-Ried (600 m²). Am Kartiertag war die Fläche nass, aber nicht von Wasser bedeckt. Weitere vorhandene Arten sind Blutweiderich, Gilbweiderich, Ufer-Zaunwinde, Beinwell (*Symphytum officinale*) und Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*).
- Der 500 m² große westliche Teil der Fläche ist in südöstlicher Richtung geneigt, wodurch der Bewuchs einen feuchteabhängigen Gradienten zeigt. Die höchstgelegenen, nordwestlichen Teile sind ein kleingekammertes Mosaik aus Goldruten-Dominanzbeständen und ruderal geprägten Sumpfseggen-Beständen (mit Hopfen, Kratzbeere, Kletten-Labkraut, Ufer-Zaunwinde, Acker-Schachtelhalm und Bunter Kronwicke). Zu den südöstlichen, tiefer gelegenen Standorten hin wird der

Anteil an Ruderalarten geringer; zusätzlich treten Blutweiderich und Gilbweiderich als Nässezeiger in Erscheinung. Es schließen sich weitere Goldruten-Bestände an. Am Rand der Fläche zum Grauweiden-Gebüsch hin ist Schilf im Sumpfseggen-Ried vorhanden; diese nassesten Bereiche waren am Kartiertag wenige Zentimeter hoch überschwemmt.

Die Fläche ist aus Brachestadien von Nass- oder Pfeifengraswiesen zusammengesetzt. Die höheren Abschnitte des westlichen Teils entsprechen standörtlich der Wiesenknopf-Silgenwiese bzw. der Knollenkratzdistel-Pfeifengraswiese als wechselfeuchten Ausbildungen. Die Bodenfeuchte lässt eine Mahd in zeitlicher Synchronisierung mit jener der höher gelegenen Mähwiese zu. Es ist allerdings davon auszugehen, dass die Mahd wegen der geringen Belastbarkeit des Bodens nur mit handgeführten Mähgeräten möglich ist.

In der westlichen Teilfläche mit hohem Goldruten-Anteil ist die tatsächliche Entwicklung einer Pfeifengraswiese wegen der Präsenz der Goldruten nicht möglich. Eine zweischürige Mahd zu den Mahdterminen der höher gelegenen Wiese würde die Goldrute nicht schwächen, sondern vielmehr indirekt fördern, weil sie die Konkurrenzkraft der Sumpf-Seggen verringern würde. Eine häufigere Mahd ist nicht möglich, weil das Mähgut nicht durch die ungemähte höhere Wiese abtransportiert werden sollte. Dies könnte zu Beeinträchtigungen der Wiese auch als FFH-LRT führen. Ein Liegenlassen des Mähguts ist ausgeschlossen, weil dies nicht nur die Goldruten, sondern auch weitere vorhandene biotopfremde Arten wie das Kletten-Labkraut fördern würde.



Abbildung 5: Sumpfseggen-Ried im Ostteil der Fläche 3



Abbildung 6: Westteil der Fläche 3

2.3.4 Prüfung der Fläche 4

Die Fläche 4 ist ca. 1.700 m² groß und heterogen zusammengesetzt:

- Der Nordteil ist ein dichtes Schilf-Röhrlicht (ca. 900 m²). Der Standort war am Kartiertag 10. Juni 2016 ca. 10 Zentimeter hoch wasserbedeckt. Das Schilf steht sehr dicht; als weitere Arten kommen nur Sumpf-Segge und Blutweiderich in geringer Menge vor.
- Der Südteil ist ein Sumpfseggen-Bestand auf einem nassen, am Kartiertag wenige Zentimeter hoch wasserbedecktem Standort (ca. 500 m²). Als typische Nasswiesen-Arten kommen Wiesen-Fuchsschwanz, Wolliges Honiggras und Kamm-Segge vor; sie lassen den Sumpfseggen-Bestand als Brachestadium einer Nasswiese erkennen. Von den angrenzenden Gehölzbeständen her breitet sich das Drüsige Springkraut in den Sumpfseggen-Bestand aus.
- Der zentrale Teil liegt auf einer Kuppe und wird von einer mageren Flachland-Mähwiese eingenommen (ca. 300 m²). Als Magerkeitszeiger ist insbesondere die Grasblättrige Sternmiere zahlreich vorhanden. Die Wiese wird nicht alljährlich gemäht; dies ist an Versaumungszeigern wie der Knotigen Braunwurz erkennbar. Die Unregelmäßigkeit der Pflege kann auf die zeitweilig fehlende Erreichbarkeit mit landwirtschaftlichen Fahrzeugen infolge Nässe des südlich gelegenen Sumpfseggen-Bestands zurückgehen; das Schilfröhrlicht kann mit einem Traktor generell nicht durchquert werden.



Abbildung 7: Fläche 4 von Norden



Abbildung 8: Fläche 4 von Süden

Das Schilf-Röhricht und das Sumpfschilf-Ried könnten theoretisch zu einer Nasswiese mit zwei zusammen 1.200 m² großen Teilflächen entwickelt werden. Hierzu wäre zumindest etliche Jahre lang eine zweischürige Mahd erforderlich. Sie wäre zeitgleich mit der Mahd der angrenzenden Mähwiesen durchzuführen. Beim Schilfröhricht muss davon ausgegangen werden, dass dies nässebedingt nicht alljährlich möglich ist. Es würde daher viele Jahre erfordern, das Schilf soweit zu schwächen, dass Ansiedlungen von Nasswiesen-Arten

möglich werden. Für das Schilf-Röhricht wird die Entwicklung einer Nass- oder Pfeifengraswiese daher als nicht realistisch eingestuft.

3 Zusammenfassende Beurteilung

Die Prüfung hat ergeben, dass die Durchführung der Maßnahme "Wiederherstellung von Nasswiesen aus Brachen" (KO7) auf zwei Teilflächen grundsätzlich möglich wäre, die derzeit von artenarmen Sumpfschilf-Beständen eingenommen werden:

- Ostteil der Fläche 3 (600 m²)
- Südteil der Fläche 4 (500 m²)

Die praktische Umsetzung wäre jedoch problematisch. Die Mahd könnte nicht durch einen der örtlichen Landwirte vorgenommen werden, sondern müsste durch Dritte erfolgen. Diese müssten wegen der Synchronisierung der Mahdtermine eine enge Abstimmung mit dem Landwirt vornehmen, der die höher gelegenen Wiesen mäht. Dies würde die Flexibilität beider Seiten einschränken, die in Jahren mit unbeständiger Witterung wie 2016 für die betrieblichen Abläufe zwingend erforderlich ist.

Der Maßnahmenerfolg ist unsicher. Die Brachestadien sind mehrere Jahrzehnte alt. Es kann nicht hinreichend sicher davon ausgegangen werden, dass Diasporen von Arten der Nass- und Pfeifengraswiesen noch vorhanden sind. Eine Nachsaat wäre erforderlich. Diese kann erst dann zum Erfolg führen, wenn die Sumpf-Seggen durch regelmäßige zweischürige Mahd geschwächt sind. Die verringerte Konkurrenzsituation kann aber zur Ansamung von Grau-Weiden aus den angrenzenden Gebüschern führen, die nur schwer wieder zu beseitigen wären.

Besonders groß ist die Unsicherheit bezüglich des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings, für den die Maßnahme "Wiederherstellung von Nasswiesen aus Brachen" (KO7) sowohl zur Kohärenzsicherung gem. § 34 BNatSchG als auch zur Sicherung des Erhaltungszustands im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Ausnahme nach § 45 Abs. 7 beitragen soll. Die für ihn essentiellen Grenzbereiche zwischen nassen Standorten (Wuchsorte des Großen Wiesenknopfs) und mittleren / mäßig trockenen Standorten (Lebensräume der Wirtsameisen) sind mit 35 und 15 m sehr kurz. Es kann nicht davon ausgegangen werden, dass auf diesen kleinen Flächen eine selbständige Population dauerhaft lebensfähig ist. Im untersuchten Gebiet des "Biesel" kommt der Große Wiesenknopf nicht vor, weshalb der Lebensraum isoliert läge.

Hinsichtlich der beiden Teilflächen, auf denen die Durchführung der Maßnahme "Wiederherstellung von Nasswiesen aus Brachen" (KO7) grundsätzlich möglich wäre, ist daher festzuhalten:

- Die Größe der potentiellen Maßnahmenfläche ist gering (0,11 ha).

- Die Maßnahme ist aufwendig (Einsatz handgeführter Mähgeräte).
- Die Durchführung der Maßnahme wäre organisatorisch schwierig.
- Trotz großen Aufwands auf kleiner Fläche bestehen hinsichtlich des Maßnahmenerfolgs erhebliche Risiken.
- Die Zielerfüllung hinsichtlich des speziellen Artenschutzes und von Natura 2000 ist nicht hinreichend sicher.

Der Vorhabenträger hält aus diesen Gründen an der Planung des LBP fest, die Maßnahme "Wiederherstellung von Nasswiesen aus Brachen" (KO7) mit dem Abtrag des Oberbodens in den Oberen Wiesen bei Neuburgweier umzusetzen.

- Die Maßnahmenfläche ist mit 0,7 ha mehr als sechsmal so groß wie die theoretischen Maßnahmenflächen im "Biesel".
- Die für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling essentiellen Grenzbereiche sind mit 460 lfm mehr als neunmal so lang wie die theoretischen Maßnahmenflächen im "Biesel".